

第2編 設備別編

第8章 電気設備

第1節 直接測定による出来形管理

第2節 品質管理

第1節 直接測定による出来形管理

工種	分類	項目	管理基準値 (mm)	測定及び判定基準
電気設備 (製作)	1. 配電盤類 (1) 高圧閉鎖 配電盤 (2) 低圧閉鎖 配電盤 (3) 高圧電動 機盤 (4) コントラ ールセン タ (5) 監視制御 盤 (6) 継電器盤 (7) 操作盤	1. 外観構造		
		B (1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。
		B (2) 保護構 造、形式		保護構造、形式に対する条件を満足していること。
		B (3) 外形寸法		外形寸法がJEM1459の許容差以内であること。
		B (4) 材質・板 厚		金属製であるとともに提出図書に示された板厚であること。
		B (5) 取付器具		提出図書に示された規格の器具が所定の位置に適切な方法により固定されていること。
		B (6) 配 線		提出図書のとおり配線されていると共に接続部において断線、接触不良、接続の外れ等が生じていないこと。
		B (7) 銘 板 記入事項		提出図書と一致していること。
	2. 変圧器 (単体設置)	1. 外観構造		
		B (1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。
		B (2) 外形寸法		製造者の基準による。
		B (3) 取付部品		提出図書に示された規格の部品が所定の位置に適切な方法により取付られていること。
	3. 直流電源 装置 (1) 整流器	1. 外観構造		
		B (1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。
		B (2) 保護構造		保護構造に対する条件を満足していること。
		B (3) 外形寸法		外形寸法がJEM1459の許容差以内であること。
		B (4) 材質・板 厚		金属製であると共に提出図書に示された板厚であること。
		B (5) 取付器具		提出図書に示された規格の器具が所定の位置に適切な方法により固定されていること。
		B (6) 配 線		提出図書のとおり配線されていると共に接続部において断線、接触不良、接続の外れ等が生じていないこと。

測定及び判定の方法	摘 要
外観を目視により確認する。	
構造を目視により確認する。	
外形寸法をスケールにより測定する。	
材質・板厚が所定のものであることを確認する。	
取付器具の規格及び取付状態を目視、場合によりスケール等で確認する。	
配線状態を目視により確認する。	
銘板の用語及び文字記入内容を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	
主要外形寸法をスケールにより測定する。	
取付部品の規格及び取付状態を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	
構造を目視により確認する。	
外形寸法をスケールにより測定する。	
材質・板厚が所定のものであることを確認する。	
取付器具の規格及び取付状態を目視、場合によりスケール等で確認する。	
配線状態を目視により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準	
電気設備 製作		B (7) 銘板記入 事項		提出図書と一致していること。	
	(2) 蓄電池		1. 外観構造		
		B	(1) 外 観		提出図書に示す電池の種類であると共に汚れ、損傷がないこと。
		B	(2) 外形寸法		製造者の基準による。
		B	(3) 電解液面		電解液面の位置が最高から最低の範囲内にあること。
	4. UPS電 源装置 (イ ンバータ 切替装置)		1. 外観構造		
		B	(1) 外 観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。
		B	(2) 保護構造		保護構造に対する条件を満足していること。
		B	(3) 外形寸法		外形寸法がJEM1459の許容差以内であること。
		B	(4) 材質・板 厚		金属製であると共に提出図書に示された板厚であること。
		B	(5) 取付器具		提出図書に示された規格の器具が所定の位置に適切な方法により固定されていること。
		B	(6) 配 線		提出図書のとおり配線されていると共に接続部において断線、接触不良、接続の外れ等が生じていないこと。
		B	(7) 銘板記入 事項		提出図書と一致していること。
	5. 予備発電 装置		1. 外観構造		
		B	(1) 外観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。
		B	(2) 外形寸法		製造者の基準による。
		B	(3) 取付部品		提出図書に示された規格の部品が所定の位置に適切な方法により固定されていること。
	(1) 発電機 単体		1. 外観構造		
		B	(1) 外観		汚れ、変形、損傷等がなく良好な仕上がりであること。
		B	(2) 外形寸法		製造者の基準による。
B		(3) 取付部品		提出図書に示された規格の部品が所定の位置に適切な方法により固定されていること。	

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
銘板の用語及び文字記入内容を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	
外形寸法をスケールにより確認する。	
液面を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	
構造を目視により確認する。	
外形寸法をスケールにより測定する。	
材質・板厚が所定のものであることを確認する。	
取付器具の規格及び取付状態を目視、場合によりスケール等で確認する。	
配線状態を目視により確認する。	
銘板の用語及び文字記入内容を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	
主要外形寸法をスケールにより測定する。	
取付部品の規格及び取付状態を目視により確認する。	
外観を目視により確認する。	
主要外形寸法をスケールにより測定する。	
取付部品の規格及び取付状態を目視により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準	
電気設備 (据付)	1. 配電盤類 (1) 高圧閉鎖 配電盤 (2) 低圧閉鎖 配電盤 (3) 高圧電動 機盤 (4) コントロ ールセン タ (5) 監視制御 盤 (6) 継電器盤 (7) 操作盤	1. 据付外観			
		B (1) 据付状態		1. 提出図書に示す所定の位置に据付られていること。 2. 据付水平度等が許容値以内であること。 (製造者の基準による。) 3. アンカーボルト等で堅固に固定されていること。	
		B (2) 外観状態		1. 変形、損傷していないこと。 2. 取付器具及び収納機器が破損又は外れていないこと。 3. 配線接続部に断線、接触不良、接続外れ、混触が生じていないこと。 4. 異物が混入していないこと。 5. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。	
		2. 変圧器 (単体設置)	1. 据付外観		
		B (1) 据付状態		1. 提出図書に示す所定の位置に据付られていること。 2. 据付水平度等が許容値以内であること。 (製造者の基準による。) 3. アンカーボルト等で堅固に固定されていること。	
		B (2) 外観状態		1. 変形、損傷していないこと。 2. 取付器具が破損していないこと。 3. 配線接続部に断線、接触不良、接続外れ、混触が生じていないこと。 4. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。	
	3. 直流電源 装置 (キュー ビクル 形) 及びU PS電源 装置	1. 据付外観			
		B (1) 据付状態		配電盤類に準ずる。	
		B (2) 外観状態		配電盤類に準ずる。	
	4. 予備発電 装置 (発電 機、ディー ゼル機関)	1. 据付外観			
		B (1) 据付状態		1. 提出図書に示す所定の位置に据付られていること。 2. 据付水平度等が許容値以内であること。 (製造者の基準による。) 3. アンカーボルト等で堅固に固定されていること。 4. 防震装置が設けられていること。	

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
据付状態を目視、スケール等により確認する。	
外観状態を目視により確認する。	
据付状態を目視、スケール等により確認する。	
外観状態を目視により確認する。	
配電盤類に準ずる。	
配電盤類に準ずる。	
据付状態を目視、スケール等により確認する。	
据付状態を目視、スケール等により確認する。	
据付状態を目視、スケール等により確認する。	
据付状態を目視、スケール等により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
電気設備 (据付)	B	(2) 外観状態		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 変形、損傷していないこと。</li> <li>2. 配線接続部に断線、接触不良、接続外れが生じていないこと。</li> <li>3. 配管の布設に異常がないこと。</li> <li>4. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。</li> <li>5. 所轄消防署の指示事項を満足していること。</li> </ol>
	B	5. 器具（分電盤、照明器具等）		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提出図書に示す所定の位置に取付けられていること。</li> <li>2. 堅固に取付けられているとともに必要な接地が施されていること。</li> <li>3. 変形、損傷していないこと。</li> <li>4. 配線接続部に断線、接触不良、接続外れ、混触が生じていないこと。</li> <li>5. 塗装のはがれ、汚れ、変色等がないこと。</li> </ol>
	B	6. 配線工事 (1) 配線	1. 配線状態	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. よじれ、キンク、被覆の損傷がなく、整然と布設されていること。</li> <li>2. 高圧、低圧、制御、計装ケーブルが混触して配線されていないこと。</li> <li>3. ケーブル支持、結束が適切に行われていること。</li> <li>4. ハンドホール、マンホール内ではケーブルに余裕があること。</li> <li>5. 指示された箇所（線名札（ケーブル規格、行先等を表示した札）が適切に取付けられていること。</li> </ol>
			2. 端末処理状態	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工条件に合致した端末処理材料が使用されていること。</li> <li>2. 端末処理は製造者の基準に基づいて行われていること。</li> <li>3. ケーブルの相色別、マークバンド、名札等が適切に取付けられていること。</li> </ol>
(2) ラック・ダクト	B	1. 取付状態	水平支持間隔 ラック 鋼 製 アルミ製 ダクト  垂直支持間隔 ラック 鋼 製 アルミ製 ダクト	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ケーブルを損傷するような突起物がないこと。</li> <li>2. ラック・ダクトの変形及び塗装面にキズ等の欠陥がないこと。</li> <li>3. 電圧種別等に基づく（高圧、低圧、制御・計装）隔壁（セパレータ）が設けられていること。</li> <li>4. 堅固に取付けられていると共に必要な箇所に伸縮継手、接地が施されていること。</li> <li>5. 支持間隔が適正であること。 支持間隔については施工延長おおむね5mにつき1箇所割合で測定する。 上記未満は2箇所測定する。</li> </ol>

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
外観状態を目視により確認する。	
取付状態を目視、スケール等により確認する。	
配線状態を目視により確認する。	
端末処理状態を目視により確認する。	
取付状態を目視、スケール等により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
電気設備 (掘付)	(3) 露出配管 (電線管)	B 1. 取付状態  支持間隔 鋼製電線管 硬質ビニル電 線管	設計値±30	1. 曲げ箇所につぶれがないこと。 2. 管相互及び器具等とは付属品にて堅固に接続され整然と布設されていること。 3. 必要な箇所に伸縮継手、接地が施されていること。 4. 他の配管（ガス、水、油等）と接近、交差する場合は接触していないこと。 5. 曲げ半径は管径の6倍以上であること。 6. 曲げ角度は1箇所 90° 以内で1区間合計が270° 以内であること。 7. 1区間の曲がり箇所が4箇所以上又は管長が30mを超え、電線、ケーブルの引入れが困難な箇所にはプルボックス等が設けられていること。 8. 管端には適切な付属品（プッシング等）を使用して電線、ケーブルに損傷を与えないこと。 9. 支持間隔が適正であること。 支持間隔については施工延長おおむね10mにつき1箇所の割合で測定する。 上記未滿は2箇所測定する。 10. 塗装されていること。 11. 鋼製電線管は管相互及びボックスその他付属品と電氣的に完全に接続されていること。
	(4) コンクリート埋設配管 (電線管)	B 1. 取付状態  スラブ厚さと配管寸法はつり配管の被り深さ管相互間隔	T/4以下  30 以上  25 以上	露出配管に示す1～9 の他に下記の項目とすること。 1. コンクリート埋設の場合の関係寸法が適正であること。  (T：スラブ厚さ(mm))
	(5) 地中電線路（波付硬質ポリエチレン管等）	B 1. 布設状態  直接埋設式 車両その他の重量物の圧力を受ける恐れがある場合  その他の場所  管路式 車両等の重量物の圧力に耐える管を使用する場合	1,200 以上  600 以上  300 以上	1. 埋設深さは適正であること。 2. 埋設シート、埋設標柱は適切に設けられていること。 3. 管相互の離隔は適正であると共に整然と布設されていること。 4. 管路につぶれ等が生じないように適正な方法で施工されていること。 5. 埋設管には必要に応じ防食処理が施されていること。 6. 管端には適切な付属品（ベルマウス等）を使用して電線、ケーブルに損傷を与えないこと。  [電気設備の技術基準の解釈第134条 JIS C 3653]

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
取付状態を目視、スケール等により確認する。	
取付状態を目視、スケール等により確認する。	
布設状態を目視、スケール等により確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準	
電気設備 (据付)	(6)	地中電線路(トラフ)	B	1. 布設状態	波付硬質ポリエチレン管に示す1~4の他に下記の項目とすること。 1. トラフ内に砂が充填されていること。 2. トラフの蓋は本体と継ぎ目をずらせて布設されていること。
	(7)	マンホール、ハンドホール	B	1. 構造及び据付状態	1. 施設場所に応じた構造のものを設置していること。 2. 基礎処理が適切であること。 3. 水の進入及び排水を十分考慮したものとなっていること。 4. 地中電線管との取合い部分の施工が適切に行われていること。 5. ケーブル支持金物、タラップが取付けられていること。(□1200mm又は、深さ1200mm以上について適用)
	(8)	ピット	B	1. 構造	1. 縁金物の取付けが適切であること。 2. 内面仕上げはケーブルに損傷を与えないものとなっていること。 3. 蓋は容易にあげられるものとなっていること。
	(9)	その他(貫通部処理等)	B	1. 処理状態	1. 屋外貫通部は防水処理されていること。 2. 防火区画の貫通部処理はその壁や床に応じた耐火性能を保持させるべく防火処理が施されていること。
	7. 接地工事	B	1. 接地の状態		電気設備技術基準に示す施設場所に応じた接地が施されていること。
2. 接地極状態				1. 接地極材料は銅板又は銅棒を使用していること。 2. 接地極と接地線の接続は銀ろう付け又は銅テルミット溶接によっていること。 3. 接地極の埋設深さは75cm以上であること。 4. 接地極の間隔は2.0m以上であること。 5. 接地線立上りにおいて、人の触れる恐れのある場所の接地線は地表下75cmから地表上2mまでを硬質ビニル管で保護する。 又、外傷を受ける恐れのある接地線も硬質ビニル管で保護する。 6. 接地極毎に種類、位置、抵抗値を示す表示板、標柱等を設けること。	
8. 架空電線路	B	1. 建柱状態		1. 根入れ深さ、根かせ等の取付けは適正であること。 2. 傾斜がはなはだしくないこと。	
					(1) 建柱・装柱

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
布設状態を目視、スケール等により確認する。	
構造及び据付状態を目視により確認する。	
構造を目視により確認する。	
処理状態を目視により確認する。	
各機器等の設置の状態を目視により確認する。	
施工状態を目視、スケール等により確認する。	
建柱状態を目視により確認する。	

工種	分類	項目	管理基準値 (mm)	測定及び判定基準
電気設備 (掘付)		15m超過	2.5m以上	[電気設備の技術基準の解釈第58条]
		B 2. 装柱状態		1. 取付金具類(腕金、碍子、バンド等)は堅固に取付けられていること。 2. 足場ボルトが地上1.8m未満に設けられていないこと。
	(2) 架設	B 1. 架線状態  道路(農道その他交通のほげしくない道路及び横断歩道橋は除く)の横断 鉄道又は軌道の横断 横断歩道橋の上に設置 (高圧)  (低圧)  上記以外の場合	地表上 6.0m以上  軌条面上 5.5m以上  路面上 3.5m以上 路面上 3.0m以上 地表上 5.0m以上(特例 4.0m)	1. 架線の高さは適正であること。 架線の高さについては各径間毎に確認すること。 2. 電線は絶縁電線又はケーブルを使用していること。 3. 高圧・低圧・弱電流電線相互及び建造物との離隔距離が適切であること。 4. 電線等は適切な方法で固定されていること。 5. 架線は風圧荷重を考慮した弛度を有していること。  [電気設備の技術基準の解釈第68条]
	(3) 支線・支柱	B 1. 取付状態		1. 取付け方向、位置は適切であること。 2. 支線にゆるみがないこと。 3. 玉碍子が取付けられていること。 4. 根かせ、ブロック等は適切な深さに埋設されていること。 5. 電柱と支線、支柱との取付けが適正であること。 6. 支線カバーが取付けられていること。
(4) 引込線等	B 1. 引込線状態  道路(農道その他交通のほげしくない道路及び横断歩道橋は除く)の横断 (高圧)  (低圧)	路面上 6.0m以上(特例 3.5m) 路面上 5.0m以上(特例 3.0m)	1. 架線の高さは適正であること。 架線の高さについては各径間毎に確認すること。 2. その他の項目は架線2~3に準ずる。  [電気設備の技術基準の解釈第97,99条]	

測定及び判定の方法	摘要
	装柱状態を目視により確認する。
	架線の地表上の高さ、電線の種類等を目視、スケール等により確認する。
	取付状態を目視、スケール等により確認する。
	引込線の地表上の高さ、電線の種類等を目視、スケール等により確認する。



工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
電気設備 (掘付)		鉄道又は軌道の横断 横断歩道橋の上に設置 (高圧)  (低圧)  上記以外の場合 (高圧)  (低圧)	軌条面上 5.5m 以上  路面上 3.5m以上 路面上 3.0m以上  地表上 5.0m以上 (特例 3.5m) 地表上 4.0m以上 (特例 2.5m)	
	B	2. 取引用計器の取付状態		1. 取付高さは地表上 1.8m以上 2.2m以下の範囲であること。 2. 取付位置は検針、保守、調査(検査)の容易な場所であること。
	B	3. 区分閉器の施設状況		1. 保安上の責任分界点として区分閉器(不燃性絶縁物を使用したもの)が設置されていること。

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
取付高さ、位置を目視、スケール等により確認する。	
施設状況を目視により確認する。	

第2節 品質管理

1. 材料等管理

電気設備工事に用いる器材、器具等の規格は日本工業規格（JIS）、日本電機工業会規格（JEM）、電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）、等に定められたものを使用するものとし、試験方法は次のとおりとする。

種 類	規格・試験方法	試験項目
高圧交流遮断器 (JIS品)	JIS C 4603	構造試験、主回路抵抗測定試験、開閉試験(定格値に限る)、耐電圧試験(乾燥状態での商用周波耐電圧に限る)
高圧交流遮断器 (JEC品)	JEC-2300	構造試験、開閉試験、抵抗測定試験、商用周波耐電圧試験
高圧進相コンデンサ	JIS C 4902	構造試験、容量試験、耐電圧試験(商用周波電圧のみ)、損失率試験、密閉性試験、放電性試験(放電抵抗器を備えているものに限る)
高圧進相コンデンサ用直列リアクトル	JIS C 4902 附1	構造試験、容量試験、耐電圧試験(商用周波電圧のみ)、導体抵抗試験、損失試験
屋内用高圧断路器 (JIS品)	JIS C 4606	構造試験、抵抗測定試験、無電圧開閉試験、耐電圧試験(商用周波耐電圧に限る)
屋内用高圧断路器 (JEC品)	JEC-196	構造試験、開閉試験、抵抗測定試験、商用周波耐電圧試験
高圧限流ヒューズ	JIS C 4604	構造試験、抵抗試験、無電圧開閉試験(断路器形ヒューズに限る)、耐電圧試験(主回路端子と大地間の商用周波耐電圧に限る)
高圧交流負荷開閉器	JIS C 4605	主回路の乾燥商用周波耐電圧試験、補助回路及び制御回路の耐電圧試験、主回路の抵抗試験、無電圧連続開閉試験
引外し形高圧交流負荷開閉器	JIS C 4607	主回路の乾燥商用周波耐電圧試験、補助回路及び制御回路の耐電圧試験、主回路の抵抗試験、引外し試験、トリップ動作試験、無電圧連続開閉試験
高圧電磁接触器	JEM-1167	構造試験、動作試験、商用周波耐電圧試験
高圧避雷器(屋内用) (JIS品)	JIS C 4608	構造試験、絶縁抵抗試験、商用周波放電開始電圧試験、衝撃放電開始電圧試験(100%衝撃放電開始電圧試験のみ)
高圧避雷器(屋内用) (JEC品)	JEC-203	構造試験、商用周波放電開始電圧試験、雷インパルス放電開始電圧試験、絶縁抵抗及び漏れ電流試験

(参考) 規 格 値	管理方式	処 置
<p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略できるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>JIS規格認定品</li> <li>電気用品取締法認定品</li> <li>(財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具</li> <li>(財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤</li> <li>仕様書に明記されていない機材</li> </ol>		

種 類	規格・試験方法	試験項目
高圧受電用過電流継電器	JIS C 4602	構造試験、不動作試験、動作電流特性試験、動作時間特性試験、商用周波耐電圧試験
過電流継電器	JEC-2510	構造試験、絶縁抵抗試験、商用周波耐電圧試験、動作値誤差試験、動作時間誤差試験、動作時間算定による誤差試験
電圧継電器	JEC-2511	構造試験、絶縁抵抗試験、商用周波耐電圧試験、動作値誤差試験、動作電圧試験
高圧受電用地絡継電装置	JIS C 4601	構造試験、動作電流特性試験、動作時間特性試験、商用周波耐電圧試験
高圧受電用地絡方向継電装置	JIS C 4609	構造試験、動作電流特性試験、動作電圧特性試験、位相特性試験、動作時間特性試験、商用周波耐電圧試験
地絡方向継電器	JEC-2512	構造試験、絶縁抵抗及び耐電圧試験、動作値試験（電流動作値、電圧-電流特性、電圧動作値）、位相特性試験（動作位相角）、動作時間試験、負荷試験
配線用遮断器	JIS C 8370	構造試験、操作特性試験、200%電流引外し試験、耐電圧試験
漏電遮断器	JIS C 8371	構造試験、操作特性試験、テスト装置の試験、200%電流引外し試験、絶縁抵抗試験、耐電圧試験、感度電流試験、動作過電圧試験
交流電磁接触器	JEM-1038	構造試験、動作試験、耐電圧試験
計器用変成器 (変流器)	JIS C 1731-1	構造試験、極性試験、商用周波耐電圧試験、部分放電試験、長時間交流耐電圧試験、巻線端子間耐電圧試験、比誤差及び位相角試験
計器用変成器 (計器用変圧器)	JIS C 1731-2	構造試験、極性試験、商用周波耐電圧試験、誘導耐電圧試験、部分放電試験、長時間交流耐電圧試験、比誤差及び位相角試験、周波数特性試験
計器用変成器 (保護継電器用)	JEC-1201	構造試験、極性試験、商用周波耐電圧試験、巻線端子間耐電圧試験、部分放電試験、長時間交流耐電圧試験、比誤差及び位相角試験
直動式指示電気計器	JIS C 1102	固有誤差試験、影響変動値試験、電圧試験、零位への戻り試験

(参考) 規格値	管理方式	処 置
<p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略できるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. JIS規格認定品</li> <li>2. 電気用品取締法認定品</li> <li>3. (財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具</li> <li>4. (財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤</li> <li>5. 仕様書に明記されていない機材</li> </ol>		

種 類	規格・試験方法	試験項目
電力量計 (単独計器)	JIS C 1211	構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧
電力量計 (変成器付計器)	JIS C 1216	構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧
無効電力量計	JIS C 1263	構造及び寸法、銘板の表示、計量の誤差の許容限度、始動電流、潜動、発信装置付計器の発信パルス、絶縁抵抗、商用周波耐電圧
蛍光灯器具	JIS C 8105 JIS C 8106 JIS C 8115	構造試験、点灯試験、絶縁抵抗試験、耐電圧試験
白熱灯器具	JIS C 8105	構造試験、点灯試験、絶縁抵抗試験、耐電圧試験
H I D器具	JIS C 8105	構造試験、点灯試験、絶縁抵抗試験、耐電圧試験
キャビネット形分電盤	JIS C 8480	構造試験、絶縁抵抗試験、商用周波耐電圧試験、シーケンス試験
鋼製電線管	JIS C 8305	圧縮試験、衝撃試験、曲げ試験、耐食性試験
硬質ビニル電線管	JIS C 8430	圧縮試験、衝撃試験、絶縁耐力試験及び絶縁抵抗試験、耐燃性試験、耐熱性試験
波付硬質ポリエチレン管	JIS C 3653 附属書1	圧縮強度試験、難燃性試験
鉄筋コンクリートケーブルトラフ	JIS A 5372	外観試験、形状及び寸法
組立式マンホール	JIS A 5372	外観検査、形状及び寸法検査
組立式ハンドホール	JIS A 5372	外観検査、形状及び寸法検査
600Vビニル絶縁電線(IV)	JIS C 3307	外観試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体の引張試験、加熱試験、耐油試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、加熱収縮試験、加熱変形試験、難燃試験
屋外用ビニル絶縁電線(OV)	JIS C 3340	外観試験、構造試験、導体の引張試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁体の引張試験、加熱試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、加熱変形試験

(参考) 規格値	管理方式	処 置
<p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略できるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. JIS規格認定品</li> <li>2. 電気用品取締法認定品</li> <li>3. (財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具</li> <li>4. (財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤</li> <li>5. 仕様書に明記されていない機材</li> </ol>		

種 類	規格・試験方法	試験項目
引込用ビニル絶縁電線(DV)	JIS C 3341	外観試験、構造試験、導体の引張試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体の引張試験、加熱試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、加熱変形試験、難燃試験
制御用ケーブル	JIS C 3401	外観試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、耐油試験、巻付加熱試験、低温巻付試験、耐寒試験、加熱変形試験、難燃試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率
600Vポリエチレンケーブル	JIS C 3605	外観試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、耐油試験、巻付加熱試験、耐寒試験、加熱変形試験、難燃試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率
高圧架橋ポリエチレンケーブル	JIS C 3606	外観試験、構造試験、導体抵抗試験、耐電圧試験、絶縁抵抗試験、絶縁体及びシースの引張試験、加熱試験、加熱変形試験、耐寒試験、難燃試験、耐油試験、発煙濃度、燃焼時発生ガスの酸性度及び導電率

(参考) 規格値	管理方式	処 置
<p>製造者の品質試験結果に基づく試験成績書等で確認をする。</p> <p>なお、試験成績書の提出を省略できるものは、次の機材等とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. JIS規格認定品</li> <li>2. 電気用品取締法認定品</li> <li>3. (財)日本建設センターの性能評定及び誘導灯認定委員会の認定証表が貼付されている照明器具</li> <li>4. (財)日本消防設備安全センターの認定表が貼付された消防防災制御盤</li> <li>5. 仕様書に明記されていない機材</li> </ol>		

2. 機能管理

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準																		
電気設備 (製作)	A	1. 機構動作試験		正常に動作すること。																		
	A	2. シーケンス試験		提出図書（シーケンス図）のとおり動作すること。																		
	A	3. 商用周波耐電圧試験		下記試験電圧を1分間加えても異常がないこと。 1. 高圧閉鎖記電盤、高圧電動機盤																		
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>絶縁等級</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">主回路と 大地間</td> <td>6 A</td> <td>22,000</td> </tr> <tr> <td>6 B</td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td>3 A</td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td>3 B</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御回路と 大地間</td> <td></td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>*1 1,500</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 高圧電動機盤は1,500 V</p>	試験回路	絶縁等級	試験電圧(V)	主回路と 大地間	6 A	22,000	6 B	16,000	3 A	16,000	3 B	10,000	制御回路と 大地間		2,000		*1 1,500	
	試験回路	絶縁等級	試験電圧(V)																			
	主回路と 大地間	6 A	22,000																			
		6 B	16,000																			
3 A		16,000																				
3 B		10,000																				
制御回路と 大地間		2,000																				
		*1 1,500																				
			2. 低圧閉鎖記電盤、コントロールセンタ																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主回路と大地間</td> <td>2 E + 1,000 (最低1,500)</td> </tr> <tr> <td>制御回路と大地間</td> <td>1,500</td> </tr> </tbody> </table>	試験回路	試験電圧(V)	主回路と大地間	2 E + 1,000 (最低1,500)	制御回路と大地間	1,500													
試験回路	試験電圧(V)																					
主回路と大地間	2 E + 1,000 (最低1,500)																					
制御回路と大地間	1,500																					
			3. 監視制御盤、継電器盤																			
			(1) 主回路及び主回路電位を直接受ける制御回路及び主回路から絶縁された制御回路																			
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>定格絶縁電圧 (V)</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">半 導 体 応用回路</td> <td>AC, DC60 以下</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC60 超過 125 以下</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>AC, DC150 超過 250 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC250 超過 500 以下</td> <td>2,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">一 般 の 回 路</td> <td>AC, DC60 超過</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>AC, DC60 超過 250 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>AC, DC250 超過 AC 1,000 DC 1,200 以下</td> <td>2 E + 1,000 (最低2,000)</td> </tr> </tbody> </table>	試験回路	定格絶縁電圧 (V)	試験電圧(V)	半 導 体 応用回路	AC, DC60 以下	500	AC, DC60 超過 125 以下	1,000	AC, DC150 超過 250 以下	1,500	AC, DC250 超過 500 以下	2,000	一 般 の 回 路	AC, DC60 超過	1,000	AC, DC60 超過 250 以下	1,500	AC, DC250 超過 AC 1,000 DC 1,200 以下	2 E + 1,000 (最低2,000)
試験回路	定格絶縁電圧 (V)	試験電圧(V)																				
半 導 体 応用回路	AC, DC60 以下	500																				
	AC, DC60 超過 125 以下	1,000																				
	AC, DC150 超過 250 以下	1,500																				
	AC, DC250 超過 500 以下	2,000																				
一 般 の 回 路	AC, DC60 超過	1,000																				
	AC, DC60 超過 250 以下	1,500																				
	AC, DC250 超過 AC 1,000 DC 1,200 以下	2 E + 1,000 (最低2,000)																				

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
引出機構、操作装置、インターロック等の機構動作を確認する。	
機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。	
主回路及び制御回路と大地間の絶縁耐力を確認する。 なお、補助的に絶縁抵抗も測定すること。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準						
電気設備 (製作)				(2) 巻線形誘導電動機の二次回路 <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験回路</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>逆転又は逆制動をしない場合</td> <td>2 E<sub>2</sub>+1,000 (最低1,200)</td> </tr> <tr> <td>逆転又は逆制動をする場合</td> <td>4 E<sub>2</sub>+1,000 (最低1,200)</td> </tr> </tbody> </table> (注) E : 回路の定格絶縁電圧 E <sub>2</sub> : 二次回路の静止誘起電圧	試験回路	試験電圧(V)	逆転又は逆制動をしない場合	2 E <sub>2</sub> +1,000 (最低1,200)	逆転又は逆制動をする場合	4 E <sub>2</sub> +1,000 (最低1,200)
	試験回路	試験電圧(V)								
	逆転又は逆制動をしない場合	2 E <sub>2</sub> +1,000 (最低1,200)								
	逆転又は逆制動をする場合	4 E <sub>2</sub> +1,000 (最低1,200)								
	2. 変圧器 (単体設置)	B	1. 変圧比測定	± 1/200	指定変圧比に対し許容値以内であること。					
		B	2. 位相変位試験		提出図書に示された位相変位であること。					
	B	3. 無負荷試験	無負荷電流 +30% 無負荷損 +15%	無負荷電流、無負荷損が保証値以内であること。						
	B	4. インピーダンス試験	インピーダンス電圧 ±10% 負荷損 +15%	インピーダンス電圧、負荷損が保証値以内であること。						
	B	5. 効率、電圧変動率	電圧変動率 +15%	規約効率(η%)が(-1/10)(100-η)であるとともに、電圧変動率が保証値以内であること。						
	A	6. 交流耐電圧試験		下記試験電圧を1分間加えても異常がないこと。 1. 二次巻線及び鉄心を大地に接続し、これと一次巻線との間の場合						

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要																
[補足事項] 各盤のJEM規格は次に示すとおりである。																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>盤 名 称</th> <th>JEM 規 格 及 び 名 称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧閉鎖配電盤</td> <td>JEM 1 4 2 5 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ</td> </tr> <tr> <td>低圧閉鎖配電盤</td> <td>JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ</td> </tr> <tr> <td>高圧電動機盤</td> <td>JEM 1 2 2 5 高圧コンピネーションスタータ</td> </tr> <tr> <td>コントロールセンタ</td> <td>JEM 1 1 9 5 コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>監視制御盤</td> <td>保護構造 JEM 1 2 6 7 配電盤・制御盤の保護等級</td> </tr> <tr> <td>継電器盤</td> <td>試 験 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験</td> </tr> <tr> <td>操 作 盤</td> <td>JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠</td> </tr> </tbody> </table>	盤 名 称	JEM 規 格 及 び 名 称	高圧閉鎖配電盤	JEM 1 4 2 5 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ	低圧閉鎖配電盤	JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ	高圧電動機盤	JEM 1 2 2 5 高圧コンピネーションスタータ	コントロールセンタ	JEM 1 1 9 5 コントロールセンタ	監視制御盤	保護構造 JEM 1 2 6 7 配電盤・制御盤の保護等級	継電器盤	試 験 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験	操 作 盤	JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠	
盤 名 称	JEM 規 格 及 び 名 称																
高圧閉鎖配電盤	JEM 1 4 2 5 金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ																
低圧閉鎖配電盤	JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤ																
高圧電動機盤	JEM 1 2 2 5 高圧コンピネーションスタータ																
コントロールセンタ	JEM 1 1 9 5 コントロールセンタ																
監視制御盤	保護構造 JEM 1 2 6 7 配電盤・制御盤の保護等級																
継電器盤	試 験 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験																
操 作 盤	JEM 1 2 6 5 低圧金属閉鎖形スイッチギヤ及びコントロールギヤに準拠 JEM 1 4 6 0 配電盤・制御盤の定格及び試験に準拠																
定格電圧の低い方の巻線を基準として、2巻線の無負荷における端子電圧を測定する。																	
一次、二次巻線のU端子を接続し、一次側より三相電圧を加え各端子間の電圧を測定することにより確認する。																	
一次側を開放し、二次側より定格周波数、定格電圧を加え無負荷電流、無負荷損を測定する。																	
二次側を短絡し、一次側より定格周波数の定格電流を流しインピーダンス電圧、負荷損を測定する。 定格電流が通じにくい場合は低減電流で測定して差し支えないが50%以上が望ましい。																	
上記3、4の測定値より算定する。																	
巻線と大地間及び巻線間の絶縁耐力を確認する。 なお、補助的に絶縁抵抗も測定すること。																	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準														
電気設備 (製作)				<table border="1"> <thead> <tr> <th>公 称 電 圧</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">6.6kV</td> <td>22,000</td> </tr> <tr> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3.3kV</td> <td>16,000</td> </tr> <tr> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>1.1kV 超過 3.3kV 未満</td> <td>10,000</td> </tr> <tr> <td>0.22kV 超過 1.1kV 以下</td> <td>4,000</td> </tr> <tr> <td>0.22kV 以下</td> <td>2,000</td> </tr> </tbody> </table> <p>※公称電圧 3.3kV 未満の場合は、雷インパルス耐電圧試験を考慮しないものとする。</p>	公 称 電 圧	試験電圧(V)	6.6kV	22,000	16,000	3.3kV	16,000	10,000	1.1kV 超過 3.3kV 未満	10,000	0.22kV 超過 1.1kV 以下	4,000	0.22kV 以下	2,000
	公 称 電 圧	試験電圧(V)																
	6.6kV	22,000																
		16,000																
	3.3kV	16,000																
		10,000																
	1.1kV 超過 3.3kV 未満	10,000																
	0.22kV 超過 1.1kV 以下	4,000																
	0.22kV 以下	2,000																
		B	7. 誘導耐電圧試験	<p>定格電圧の2倍の試験電圧を所定の時間加えて異常がないこと。 試験時間=定格周波数×120/試験周波数 (秒) (試験時間は15~60秒の範囲とする。)</p>														
3. 直流電源装置 (1) 整流器	A	1. 機構動作試験	正常に動作すること。															
	A	2. シーケンス試験	提出図書(シーケンス図)のとおり動作すること。															
	A	3. 耐電圧試験	<p>次の1~3に掲げる場所に下記に示す試験電圧を1分間加えても異常がないこと。 1. 交流回路と大地間 2. 交流・直流回路相互間 3. 直流回路と大地間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>整流器用変圧器の一次側又は二次側電圧の区分</th> <th>試験電圧(V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60V 以下</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>60V を越え 125V 以下</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>125V を越え 250V 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>250V を越え 500V 以下</td> <td>2,000</td> </tr> </tbody> </table>	整流器用変圧器の一次側又は二次側電圧の区分	試験電圧(V)	60V 以下	500	60V を越え 125V 以下	1,000	125V を越え 250V 以下	1,500	250V を越え 500V 以下	2,000					
	整流器用変圧器の一次側又は二次側電圧の区分	試験電圧(V)																
	60V 以下	500																
	60V を越え 125V 以下	1,000																
	125V を越え 250V 以下	1,500																
	250V を越え 500V 以下	2,000																
B	4. 定電圧特性試験	±2%	出力電圧が設定値以内であること。															
B	5. 出力電圧設定範囲試験	±3%	出力電圧の可変範囲が設定値以上であること。															
B	6. 垂下特性試験		定格出力電流の120%以下であること。(スイッチング方式を除く)															
B	7. 効率、力率試験		製造者の基準による。															
B	8. 負荷補償回路試験		提出図書に示された負荷電流、保証負荷電圧の範囲内であること。															

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
周波数(100~500Hz)の絶縁耐力を確認する。	
引出機構、操作装置等の機構動作を確認する。	
機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。	
<p>交流回路と大地間、交流・直流回路相互間及び直流回路と大地間の絶縁耐力を確認する。 ただし、スイッチング方式の場合は交流回路及び直流回路と大地間とし、交流・直流回路相互間を行わないこと。 なお、補助的に絶縁抵抗も測定すること。</p>	
整流器の出力電圧を浮動、均等の定格電圧に設定し、規定の周波数で入力電圧を90%、100%、110%及び出力電流を0~100%に変化させた時の出力電圧を測定する。	
整流器を定格入力電圧、定格出力電流にて運転し浮動、均等の電圧調整器を調整し出力電圧の可変範囲を測定する。	
定格入力電圧で出力電流を定格出力以上に増加させ、出力電圧が公称電圧まで降下する間の出力電流を測定する。	
定格入力電圧で定格出力電流に設定した時の入力電圧、入力電流、入力電力、出力電圧、出力電流を測定し算定する。	
浮動、均等において負荷電流を0、100%に変化させた時の負荷電圧を測定する。	



工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準										
電気設備 (製作)	B	9. 温度試験  整流素子のケ- ース サイリスタ 整流ダイオ- ード シリコンド ロッパ 変圧器、リアク トル等の巻 線類  A種絶縁 E種絶縁 B種絶縁 F種絶縁 H種絶縁	  65℃ 90℃  110℃  50℃ 65℃ 70℃ 90℃ 115℃	各部の温度上昇が左記に示す値以下であること。										
	(2) 蓄電池	B	1. 容量 (放電) 試験	製造者の基準による。										
	4. 無停電電 源装置 (イ ンバータ 切替装置)	A	1. 機構動作試験		正常に動作すること。									
		A	2. シーケンス 試験		提出図書 (シーケンス図) のとおり動作すること。									
		A	3. 耐電圧試験		次の1~3に掲げる場所に下記に示す試験電圧を1分間加えても異常がないこと。 1. 交流回路と大地間 2. 交流・直流回路相互間 3. 直流回路と大地間 <table border="1"> <thead> <tr> <th>整流器用変圧器の一次側 又は二次側電圧の区分</th> <th>試験電圧 (V)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60V 以下</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>60V を超え 125V 以下</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>125V を超え 250V 以下</td> <td>1,500</td> </tr> <tr> <td>250V を超え 500V 以下</td> <td>2,000</td> </tr> </tbody> </table>	整流器用変圧器の一次側 又は二次側電圧の区分	試験電圧 (V)	60V 以下	500	60V を超え 125V 以下	1,000	125V を超え 250V 以下	1,500	250V を超え 500V 以下
	整流器用変圧器の一次側 又は二次側電圧の区分	試験電圧 (V)												
	60V 以下	500												
	60V を超え 125V 以下	1,000												
	125V を超え 250V 以下	1,500												
	250V を超え 500V 以下	2,000												
B	4. 出力特性試験 (電圧、周波数、波形歪み)	電圧精度 ±3% 周波数精度 ±0.1% 波形歪み率 (線形負荷時) ±5%	電圧精度、周波数精度が管理基準値以内であるとともに、波形歪み率が管理基準値以下であること。											
B	5. 効率試験		製造者の基準による。											

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
定格入力電圧、定格出力の運転状態において各部の温度上昇が一定となった時の各部の温度を測定する。	
定格電流を定格時間で放電した時の蓄電池電圧を測定する。	
引出機構、操作装置等の機構動作を確認する。	
機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。	
交流回路と大地間、交流・直流回路相互間及び直流回路と大地間の絶縁耐力を確認する。 ただし、スイッチング方式の場合は交流回路及び直流回路と大地間とし、交流・直流回路相互間には行わないこと。 なお、補助的に絶縁抵抗も測定すること。	
規定の周波数で入力電圧の±10%及び負荷電流を0~100%に変化させた時の出力電圧、周波数、歪み率を測定する。	
定格入力電圧で定格出力電圧、電流に設定した時の入力電流 (電力)、出力電力を測定して算定する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測定及び判定基準	
電気設備 (製作)	B	6. 過渡特性試験 (電源急変、負荷急変)	電圧変動率 (負荷急変時) 10% (停電/復電時) 7% 整定時間 0.1 秒	電圧変動率、整定時間が管理基準値以内であること。	
	B	7. バイパス切替試験		製造者の基準による。	
	B	8. 過負荷試験		製造者の基準による。	
	B	9. 温度試験  整流素子のケース サイリスタ トランジスタ 変圧器、リアクトル等の巻線類  A種絶縁 E種絶縁 B種絶縁 F種絶縁 H種絶縁	  65°C 90°C   50°C 65°C 70°C 90°C 115°C	各部の温度上昇が左記に示す値以下であること。	
	5. 予備発電装置	A	1. 始動停止試験		正常に原動機が始動停止すること。
		A	2. 保安装置試験		保安装置が確実に動作すること。
		A	3. シーケンス試験		提出図書(タイムスケジュール、シーケンス図)のとおり動作すること。
		B	4. 電圧調整範囲試験		製造者の基準による。
		B	5. 調速機試験	瞬時変動率 10% 整定変動率 5% 整定時間 8秒	瞬時変動率、整定変動率、整定時間が管理基準値以内であること。
		B	6. 過速度試験		110%速度で1分間運転しても異常がないこと。
		B	7. 負荷試験		製造者の基準による。

測定及び判定の方法	摘 要
入力電圧及び負荷を急変させた時の出力電圧の変動及び整定時間を測定する。	
手動、自動切換でのバイパス切替時間を測定する。	
過負荷耐量を確認する。	
定格入力電圧、定格出力の運転状態において各部の温度上昇が一定となった時の各部の温度を測定する。	
制御盤(発電機盤)において手動、自動操作での原動機の始動停止を確認する。	
保安装置を実際又は模擬的に作動させて本回路の動作を確認する。	
原動機及び機器類がタイムスケジュール及びシーケンスに従って正常に動作することを確認する。	
電圧調整器の操作により電圧調整範囲を測定する。	
JEM1354に定められた負荷を遮断、投入させた時の回転数の変動、整定時間及び電圧変動を測定する。	
速度耐力を確認する。	
定格負荷運転での燃料消費量、各部の温度、圧力を測定し、排気色に異常がないことを確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準						
電気設備 (製作)	B	8. 燃料消費率 試験		製造者の基準による。						
	B	9. 振動測定試験  1, 2, 3 シリン ダの場合 4, 5, 7 シリン ダの場合 その他のシリン ダの場合	8以下  4以下  3以下	振動（振幅）が左記に示す値以内であること。  (単位：1/10mm)						
	B	10. 筒内最高 圧力測定		製造者の基準による。						
	B	11. 主要部温 度測定		製造者の基準による。						
	B	12. クランク 軸デフレ クション		製造者の基準による。						
	(1) 発電機単 体	A	1. 絶縁抵抗測 定  電機子各相巻 線と大地間 600V以下 3,300V, 6,600V以下 界磁巻線と大 地間	3MΩ以上  5MΩ以上 3MΩ以上	絶縁抵抗が左記に示す値以上であること。					
	A	2. 商用周波耐 電圧試験		下記試験電圧を1分間加えても異常がないこと。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">区 分</th> <th style="width: 80%;">試 験 電 圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電機子各 相巻線と 大地間</td> <td>2 E + 1,000V (最低 1,500V)</td> </tr> <tr> <td>界磁巻線 と大地間</td> <td>界磁巻線がサイリスタ整流器を 介して励磁される場合 10 E x 又は 2 E<sub>ac</sub> + 1,000V の いずれか高い電圧 (最低 1,500V, 最高 5,000V)  上記以外の場合 10 E x (最低 1,500V, 最高 5,000V)</td> </tr> </tbody> </table> E : 発電機定格電圧 E x : 励磁装置の定格電圧	区 分	試 験 電 圧	電機子各 相巻線と 大地間	2 E + 1,000V (最低 1,500V)	界磁巻線 と大地間	界磁巻線がサイリスタ整流器を 介して励磁される場合 10 E x 又は 2 E <sub>ac</sub> + 1,000V の いずれか高い電圧 (最低 1,500V, 最高 5,000V)  上記以外の場合 10 E x (最低 1,500V, 最高 5,000V)
	区 分	試 験 電 圧								
	電機子各 相巻線と 大地間	2 E + 1,000V (最低 1,500V)								
	界磁巻線 と大地間	界磁巻線がサイリスタ整流器を 介して励磁される場合 10 E x 又は 2 E <sub>ac</sub> + 1,000V の いずれか高い電圧 (最低 1,500V, 最高 5,000V)  上記以外の場合 10 E x (最低 1,500V, 最高 5,000V)								

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
上記7で測定された燃料消費量より燃料消費率を算定する。	
定格負荷運転における防振ゴム上の共通台床の振動（上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方向の2方向について両振幅）を測定する。（定置形のみ適用）する。	
汎用エンジンにおいて測定不可能な場合は省略することができる。	
汎用エンジンにおいて測定不可能な場合は省略することができる。	
汎用エンジンにおいて測定不可能な場合は省略することができる。	
巻線と大地間の絶縁抵抗を測定する。	
電機子巻線、界磁巻線と大地間の絶縁耐力を確認する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準
電気設備 (製作)				Eac : サイリスタ整流器の交流側最高電圧
	B	3. 温度試験		温度上昇限度内であること。
	B	4. 過速度耐力試験		120%速度で2分間運転しても異常がないこと。
	B	5. 効率算定		1. 50kVA を超えるもの 規約効率 (η) の - [0.10 (100-保証値)] 以内 2. 50kVA 以下のもの 規約効率 (η) の - [0.15 (100-保証値)] 以内
	B	6. 過電流耐力試験		150%の定格電流で 15 秒間運転しても異常がないこと。
	B	7. 波形狂い率	10%以下	狂い率が管理基準値以下であること。

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
定格負荷で各部の温度が一定になるまで運転し、運転中及び停止後の温度を測定する。	
速度耐力を確認する。	
巻線抵抗測定、無負荷飽和特性、三相短絡特性、機械損測定、界磁電流算出の試験より各損失を算出し、JEC-2130に基づき効率を算定する。	
過電流耐力を確認する。	
無負荷電圧をオシログラフ等により記録し JEC-2130により求める。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準	
電気設備 (据付)	1. 配電盤類 (1) 高圧閉鎖 配電盤	A	1. 機構動作試験	正常に動作すること。	
		A	2. シーケンス 試験	提出図書(シーケンス図)のとおり動作すること。	
	(2) 低圧閉鎖 配電盤 (3) 高圧電動 機盤 (4) コントロ ールセン タ (5) 監視制御 盤 (6) 継電器盤 (7) 操作盤	B	1. 電圧測定	製造者の基準による。	
		B	2. 電流測定	製造者の基準による。	
		B	3. 電解液の比 重、温度測 定	製造者の基準による。	
		A	4. シーケンス 試験	提出図書(シーケンス図)のとおり動作すること。	
	2. 直流電源 装置(キ ュービク ル形)及 び無停電 電源装置	A	1. 始動停止試 験	正常に始動停止すること。	
		A	2. 保安装置試 験	保安装置が確実に動作すること。	
		A	3. シーケンス 試験	提出図書(タイムスケジュール、シーケンス図) のとおり動作すること。	
		B	4. 温度試験	製造者の基準による。	
		B	5. 振動測定	振動(振幅)が左記に示す値以下であること。  (単位: 1/10mm)	
			1, 2, 3 シリン ダの場合	8以下	
			4, 5, 7 シリン ダの場合	4以下	
			その他のシリ ンダの場合	3以下	

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
引出し機構、投入機構、インターロック等の機構動作を確認する。	
機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。	
交流入力電圧、浮動充電電圧、均等充電電圧、負荷電圧を測定する。 また、浮動充電中の電池の総電圧、全セル電圧も測定する。	
充電器出力、負荷電流を測定する。	
浮動充電中にパイロットセルの比重、温度測定をする。 なお、密閉式蓄電池は対象外とする。	
機器類がシーケンスに従って正常に動作することを確認する。	
制御盤(発電機盤等)において、手動、自動操作で原動機の始動停止を確認する。	
保安装置を実際又は模擬的に作動させ保安回路の動作を確認する。	
機器類及び原動機がタイムスケジュール及びシーケンスに従って正常に動作することを確認する。	
定格出力で運転し、各部の温度を測定する。 なお、車両用エンジン等で計測が不可能な機関は対象外とする。	
定格負荷運転における防振ゴム上の共通台床の振動(上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方 向の2方向について両振幅)を測定する。(定置形のみ適用)する。	

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準												
電気設備 (据付)	B	6. 各種配管 (燃料、冷 却水、空気)		各種配管に左記の圧力試験を行い異常がないこと。												
		燃料油系統 最大使用圧力 の1.5倍	30分													
		冷却水系統 最大使用圧力 の1.5倍	30分													
	始動空気系統 最大使用圧力 の1.25倍	30分														
	B	7. 騒音測定		境界線上で設置者が指定する値以下であること。												
4. 試験	A	1. 絶縁抵抗測 定  (300V以下) 対地電圧が150 V以下の場合 その他の場合  (300Vを越え るもの)	0.1MΩ以上  0.2MΩ以上  0.4MΩ以上	1. 低圧回路  [電気設備に関する技術基準を定める省令 58 条]  2. 高圧回路 製造者の基準による。												
	A	2. 絶縁耐力 試験		下記試験電圧を連続して10分間加えても耐える ものでなければならない。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>種 類</th> <th>最大使用電圧</th> <th>試験電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧回路</td> <td>7,000 V 以下 のもの</td> <td>最大使用電 圧の1.5倍 の電圧</td> </tr> <tr> <td>[回転機] 発電機 電動機 調相機</td> <td>7,000 V 以下 のもの</td> <td>最大使用電 圧の1.5倍 の電圧(500 V未満とな る場合は 500V)</td> </tr> <tr> <td>変圧器</td> <td>7,000 V 以下 の巻線</td> <td>最大使用電 圧の1.5倍 の電圧(500 V未満とな る場合は 500V)</td> </tr> </tbody> </table>	種 類	最大使用電圧	試験電圧	高圧回路	7,000 V 以下 のもの	最大使用電 圧の1.5倍 の電圧	[回転機] 発電機 電動機 調相機	7,000 V 以下 のもの	最大使用電 圧の1.5倍 の電圧(500 V未満とな る場合は 500V)	変圧器	7,000 V 以下 の巻線	最大使用電 圧の1.5倍 の電圧(500 V未満とな る場合は 500V)
種 類	最大使用電圧	試験電圧														
高圧回路	7,000 V 以下 のもの	最大使用電 圧の1.5倍 の電圧														
[回転機] 発電機 電動機 調相機	7,000 V 以下 のもの	最大使用電 圧の1.5倍 の電圧(500 V未満とな る場合は 500V)														
変圧器	7,000 V 以下 の巻線	最大使用電 圧の1.5倍 の電圧(500 V未満とな る場合は 500V)														

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要								
必要に応じ所定の圧力試験を実施する。									
指示された場合に測定する。									
1. 主回路と大地間の絶縁抵抗値を測定する。 2. 絶縁抵抗計の選定は下表のとおりとする。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>測定区分</th> <th>定 格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高圧回路</td> <td>1,000, 2,000V</td> </tr> <tr> <td>低圧回路</td> <td>500V</td> </tr> <tr> <td>弱電回路</td> <td>100, 250V</td> </tr> </tbody> </table> 3. 絶縁耐力試験を実施する場合は試験の前後の値を測定する。	測定区分	定 格	高圧回路	1,000, 2,000V	低圧回路	500V	弱電回路	100, 250V	
測定区分	定 格								
高圧回路	1,000, 2,000V								
低圧回路	500V								
弱電回路	100, 250V								
高圧電路、回転機器、変圧器、機器の絶縁耐力を確認する。 なお、工場において JIS、JEC に基づいた商用周波耐電圧試験による絶縁耐力を有していることを確認した場合は、現地における絶縁耐力の確認は次によることができる。 1. 常規対地電圧を10分間加えて確認したときにこれに耐えること。 「常規対地電圧」とは通常の運転状態で主回路の電路と大地との間に加わる電圧をいう。									

工 種	分類	項 目	管理基準値 (mm)	測 定 及 び 判 定 基 準										
電気設備 (据付)				[電気設備の技術基準の解釈第 14, 15, 17, 18 条] 最大使用電圧=公称電圧×1.15÷1.1										
	A	3. 接地抵抗測定		<table border="1"> <thead> <tr> <th>接地種別</th> <th>接 地 抵 抗 値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 種</td> <td>10Ω以下</td> </tr> <tr> <td>B 種</td> <td>変圧器の高圧側又は特別高圧側の1線地絡電流のアンペア数で150(変圧器の高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が、150Vを超えた場合に2秒以内に自動的に高圧電路遮断する装置を設けるときは300)を除いた値に等しいΩ数以下</td> </tr> <tr> <td>C 種</td> <td>10Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下)</td> </tr> <tr> <td>D 種</td> <td>100Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下)</td> </tr> </tbody> </table> <p>[電気設備の技術基準の解釈第 19 条]</p>	接地種別	接 地 抵 抗 値	A 種	10Ω以下	B 種	変圧器の高圧側又は特別高圧側の1線地絡電流のアンペア数で150(変圧器の高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が、150Vを超えた場合に2秒以内に自動的に高圧電路遮断する装置を設けるときは300)を除いた値に等しいΩ数以下	C 種	10Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下)	D 種	100Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下)
	接地種別	接 地 抵 抗 値												
	A 種	10Ω以下												
B 種	変圧器の高圧側又は特別高圧側の1線地絡電流のアンペア数で150(変圧器の高圧側の電路と低圧側の電路との混触により低圧電路の対地電圧が、150Vを超えた場合に2秒以内に自動的に高圧電路遮断する装置を設けるときは300)を除いた値に等しいΩ数以下													
C 種	10Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下)													
D 種	100Ω以下 (低圧回路において当該電路に地絡を生じた場合に0.5秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは500Ω以下)													
B	4. 保護継電器試験		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保護継電器が目的に応じた最小動作(電流、電圧)、時限特性、位相特性を有すること。</li> <li>2. 保護継電器の設定(タップ、レバー)により電力会社及び自系の保護協調がとれていること。</li> </ol>											
A	5. 総合試運転		<p>組合せ機能確認後、遠隔操作室より手動、自動等の動作が正常であること。</p>											

測 定 及 び 判 定 の 方 法	摘 要
接地種別毎の接地抵抗値を測定する。	
保護継電器の動作特性を測定する。	
設備の動作が正常であることを確認する。	※総合試運転 電気設備と関連施設を含めて行う動作確認試験。